Reazione di ipersensibilità al dimetilsolfossido (DMSO)

⚠ Avviso di sicurezza L'
anafilassi e le reazioni gravi all'infusione sono emergenze pericolose per la vita. Qualsiasi ritardo nel riconoscimento dei segni e sintomi iniziali può comportare un esito fatale a causa dell'ostruzione delle vie aeree o del collasso vascolare.

Sfondo

Definizione

Possono verificarsi reazioni allergiche all'infusione di cellule staminali emopoietiche scongelate (HSC). Le reazioni possono includere un'ampia varietà di sintomi e sono state segnalate gravi reazioni di ipersensibilità, inclusa l'anafilassi.

Possono verificarsi complicazioni trasfusionali dovute alla soluzione additiva e/o ad altri fattori correlati alla conservazione. Il dimetilsolfossido (DMSO) è un solvente utilizzato come crioprotettore per HSC che si distribuisce rapidamente a tutti i tessuti dopo la somministrazione delle cellule staminali. I sintomi anafilattoidi dopo la somministrazione di DMSO sono generalmente da lievi a moderati e raramente pericolosi per la vita. [1]

Inizio/durata

Sia l'anafilassi che le reazioni correlate all'infusione di solito si verificano durante o entro poche ore dall'infusione di DMSO. Effetti collaterali generali come nausea, vomito e crampi addominali si osservano fino al 50% dei pazienti e si ritiene che si manifestino a causa della risposta vagale causata dall'infusione endovenosa di un liquido freddo. [2]

Valutazione

segni e sintomi

- nausea e vomito
- bradicardia
- mal di schiena e/o addominale
- mal di testa
- eruzione cutanea
- senso di oppressione alla gola
- alterazioni della frequenza cardiaca e della pressione sanguigna
- dispnea e/o ipossia
- dolore/fastidio toracico
- vertigini e/o convulsioni
- arrossamento e/o prurito della pelle.

La stragrande maggioranza degli effetti collaterali cardiaci è autolimitante e di solito non è associata a grave morbilità e mortalità.

Indagini e diagnosi

Sia l'anafilassi che le reazioni all'infusione sono gravi e i pazienti devono essere attentamente monitorati.

Eseguire la linea di base:

- pressione sanguigna
- temperatura
- polso
- saturazione di ossigeno.

Ripetere queste osservazioni ogni 15 minuti durante l'infusione di HSC.
Dopo l'infusione, la temperatura, il polso, la pressione sanguigna e la saturazione di ossigeno devono essere monitorati ogni due (2) ore per le successive 6 ore e poi quattro (4) ogni ora per le successive 24 ore.
Il membro del personale responsabile dell'infusione del prodotto HSC deve rimanere al letto del paziente fino al completamento della procedura.

Classificazione

Grado	Reazione allergica
1	Intervento sistemico non indicato
2	Intervento orale indicato

Grado	Reazione allergica
3	Broncospasmo; ricovero indicato per sequele cliniche; intervento endovenoso indicato
4	Conseguenze pericolose per la vita; intervento urgente indicato
5	Morte

Criteri terminologici comuni per gli eventi avversi(CTCAE) v5.0, 27 novembre 2017

Grado	Anafilassi
1	-
2	-
3	Broncospasmo sintomatico, con o senza orticaria; intervento parenterale indicato; edema/angioedema correlato all'allergia; ipotensione
4	Conseguenze pericolose per la vita; intervento urgente indicato
5	Morte

Criteri terminologici comuni per gli eventi avversi(CTCAE) v5.0, 27 novembre 2017

Sebbene l'uso di queste scale di classificazione separate possa essere utile per classificare la natura di una reazione all'infusione a fini di ricerca, sono meno utili per l'assistenza clinica, poiché potrebbe non essere evidente se il paziente sta avendo una reazione all'infusione o una reazione allergica.

Gestione

Prevenzione

La premedicazione (ad es. antistaminici, corticosteroidi, ecc.) può aiutare a prevenire e/o ridurre la gravità delle reazioni all'infusione e sebbene la premedicazione possa ridurre la gravità di una reazione allergica, non previene l'anafilassi. Fare riferimento ai protocolli individuali per il regime di premedicazione. Molte reazioni sono legate alla quantità di DMSO ricevuta, pertanto la quantità di DMSO somministrata dovrebbe essere ridotta al minimo. L'attuale raccomandazione non è più di 1 mg/kg/giorno da somministrare. [3]

Trattamento

Escludere altre cause che potrebbero non essere correlate a questo trattamento.

Reazioni all'infusione (grado 1 o 2) senza sintomi di anafilassi:

- interrompere l'infusione
- mantenere la pervietà CVC
- informare immediatamente l'ufficiale medico e lo scienziato
- somministrare farmaci e liquidi come prescritto
- non gettare alcuna attrezzatura con il prodotto rimanente
- gestione dei sintomi.

Reazioni all'infusione (grado 3 o 4) e anafilassi:

- interrompere l'infusione
- visita medica urgente
- gestione dei sintomi
- la gestione iniziale dovrebbe essere guidata dal **DRSABCD** (Danger, Response, Send for help, Airway, Breathing, Compression-CPR, Defibrillation) **della rianimazione**
- **chiamare un'emergenza medica secondo le linee guida locali.**

Educazione del paziente

Educare il paziente:

- sul potenziale rischio di una reazione di ipersensibilità (HSR)
- segnalare uno qualsiasi dei seguenti sintomi:
  - dispnea
  - risciacquo
  - eruzione cutanea
  - difficoltà a deglutire
  - sentire caldo
  - nausea
  - dolore addominale.

Riferimenti

Storia

Versione 4

Data	Sommario dei cambiamenti
31/07/2020	Revisionato con le seguenti modifiche: • Terminologia delle cellule progenitrici empoietiche (HPC) modificata in cellule staminali emopoietiche (HSC) • Raccomandazioni di dosaggio massimo • Modificato alla versione 4.

Versione 3

Data	Sommario dei cambiamenti
18/04/2012	Approvato per la prima volta su eviQ. Versione 1.
30/06/2015	Revisionato e riformattato. Versione 2.
31/05/2017	Trasferito al nuovo sito Web eviQ. Versione 3.
24/04/2018	Informazioni CTCAE aggiornate alla v5.0 pubblicate il 27 novembre 2017.

Questo documento riflette quella che attualmente è considerata una pratica sicura. Sebbene sia stato compiuto ogni sforzo per garantire l'accuratezza del contenuto al momento della pubblicazione, il Cancer Institute NSW non si assume alcuna responsabilità in merito a perdite, danni, lesioni o spese derivanti da tali errori o omissioni nei contenuti di questo lavoro. Qualsiasi riferimento nel documento a specifici prodotti farmaceutici e/o prodotti medici come esempi non implica l'approvazione di nessuno di questi prodotti. Sebbene eviQ si sforzi di collegarsi a fonti affidabili che forniscono informazioni accurate, eviQ e il Cancer Institute NSW non approvano né accettano responsabilità per l'accuratezza, l'attualità, l'affidabilità o la correttezza del contenuto della fonte di informazioni esterna collegata. L'uso è soggetto al disclaimer di eviQ disponibile su www.eviQ.org.au

---

Primo approvato:	18 aprile 2012
Ultima recensione:	31 luglio 2020
Revisione dovuta:	30 giugno 2022

The currency of this information is guaranteed only up until the date of printing, for any updates please check:

https://www.eviq.org.au/p/1832

24 Mar 2022